製品安全データシート

Dow AgroSciences

作成日 2010 年 11 月 1 日

製品名：ダーズバン ™ 乳剤 40 (DURSBAN™ 40 EC)

1.化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称： チオりん酸 O,O-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)
(クロルピリホス)

会社名： ダウ・ケミカル日本株式会社　ダウ・アグロサイエンス事業部門

住　所： 東京都品川区東品川2丁目2番24号天王洲セントラルタワー

電話番号： 03－5460－6566　　FAX番号： 03－5460－6291

メールアドレス： dasjapan@dow.com

緊急連絡先： 0120－001017

中毒に関する緊急問合せ先 ： 大阪中毒110番　072－727－2499
つくば中毒110番　029－852－9999

推奨用途： 農薬 (殺虫剤)

2.危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス	分類対象外
	高圧ガス	分類対象外
	引火性液体	区分 3
	可燃性固体	分類対象外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	区分外
	自然発火性固体	分類対象外
	自己発熱性化学品	分類できない
	水反応可燃性化学品	分類対象外
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
人健康有害性	急性毒性 (経口)	区分 3
	急性毒性 (経皮)	区分 4
	急性毒性 (吸入：ガス)	分類対象外
	急性毒性 (吸入：蒸気)	区分 3
	急性毒性 (吸入：粉じん、ミスト)	分類できない

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

	皮膚腐食性･刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷･眼刺激性	区分 1
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分 1
	生殖細胞変異原性	区分外
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器 (全身毒性) (単回ばく露)	区分 1 (呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓) 、区分 3 (気道刺激性、麻酔作用)
	特定標的臓器 (全身毒性) (反復ばく露)	区分 1 (呼吸器、中枢神経系、副腎) 、区分 2 (眼)
	吸引性呼吸器有害性	区分 1
環境有害性	水生環境急性有害性	区分 1
	水生環境慢性有害性	区分 1

ラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 引火性液体及び蒸気

飲み込むと有毒 (経口)

吸入すると有毒 (蒸気)

重篤な眼の損傷

発がんのおそれの疑い

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

臓器 (呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓) の障害

呼吸器への刺激のおそれ

眠気およびめまいのおそれ

長期にわたるまたは反復暴露による臓器 (呼吸器、中枢神経系、副腎) 障害のおそれ

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

TM：ダウ･アグロサイエンス･エル･エル･シー商標

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き：

〔安全対策〕

使用前に取扱説明書を入手すること。

この製品を使用する前に、飲食又は喫煙をしないこと。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。－禁煙。

静電気的に敏感な物質を積みなおす場合は、容器及び受器を接地、結合すること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。静電気放電に対する予防措置を講じること。

火災を発生しない工具を使用すること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

容器を密閉しておくこと。

環境への放出を避けること。

〔応急措置〕

火災の場合には適切な消火方法をとること。

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の手当、診断を受けること。

皮膚又は毛に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぎ又は取除くこと。皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。

眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。

ばく露又はその懸念がある場合、医師の診断、手当を受けること。

漏出物は回収すること。

〔保管〕

容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

〔廃棄〕

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

託すること。

3.組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名又は一般名：　チオりん酸 O,O-ジエチル-O-(3,5,6-トリクロロ-2-ピリジル)
[O,O-diethyl O-(3,5,6-trichloro-2-pyridinyl) phosphorothioate]

別　名：　クロルピリホス (chlorpyrifos)

成　分	含有量 (%)	化学式	官報公示整理番号	CAS No.
クロルピリホス	40.0	$C_9H_{11}Cl_3NO_3PS$	(5) －3724	2921－88－2
有機溶剤、乳化剤等	60.0	－	－	－
キシレン	平均値 26.0 (23-28%)	C_8H_{10}	(3)－3	1330-20-7
エチルベンゼン	平均値 23.0 (21-26%)	C_8H_{10}	(3)-28、(3)-60	100-41-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加剤：含有せず

4.応急処置

吸入した場合：　被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
医師の手当、診断を受けること。

皮膚に付着した場合：　汚染された衣服を脱ぐこと。
皮膚を速やかに洗浄すること。
多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。
気分が悪い場合、医師の手当、診断を受けること。
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

目に入った場合：　水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い場合、医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合：　吐かせないこと。
口をすすぐこと。
医師の手当、診断を受けること。

予想される急性症状及び遅発性症状：

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

吸入した場合；咳、頭痛、吐き気、めまい、し眠、嘔吐、瞳孔収縮、筋痙攣、睡腺分泌過多、息苦しさ、痙攣、意識喪失、発汗。

皮膚に付着した場合；皮膚の乾燥、発赤

眼に入った場合；痛み、発赤、瞳孔収縮、かすみ眼

飲み込んだ場合；咳、頭痛、吐き気、めまい、、し眠、嘔吐、胃痙攣、下痢、瞳孔収縮、筋痙攣、息苦しさ、意識喪失

5.火災時の処置

消火剤：　小火災－粉末消火剤、二酸化炭素、散水

大火災－散水、噴霧水、耐アルコール性泡消化剤

使ってはならない消火剤：棒状注水

特有の危険有害性：　極めて燃え易い、熱、火花、火災で容器に発火する。

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

加熱により容器が爆発するおそれがある。

引火性液体及び蒸気

特有の消火方法：　引火点が極めて低い；散水以外の消化剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

容器内に水を入れてはいけない。

消化活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護：　消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：

適切な防護衣を着けていないときは、破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

風上に留まる。

低地から離れる。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項：環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

回収、中和：少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる容器に回収する。

少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

大量の場合、散水は、蒸気濃度を低下させる。しかし、密閉された場所では燃焼を抑えることが出来ないおそれがある。

封じ込め及び浄化の方法・機材：

危険でなければ漏れを止める。

漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。

蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。

二次災害の防止策：すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火災の禁止）。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

容器内に水を入れてはいけない。

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

床面に残るとすべて危険性があるので、こまめに処理する。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行う。

安全取扱い注意事項：使用前に取扱説明書を入手すること。

この製品を使用する前に、飲食又は喫煙をしないこと。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

眼に入れないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

環境への放出を避けること。
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

接触回避： 「10. 安定性及び反応性」を参照

保 管

技術的対策： 保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
保管場所の床は、床面に水が侵入し、又は浸透しない構造とすること。
保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。
保管場所内の温度を危険物が発火する温度に達しない温度に保つ構造とし、又は通風装置、冷房装置等の設備を設けること。
保管場所には、危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質： 「10. 安定性及び反応性」を参照

保管条件： 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。－禁煙
酸化剤から離して保管すること。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。

容器包装材料： 消防法及び国際輸送法規で規定されている容器を使用する。

8.ばく露防止及び保護措置

成　分	管理濃度	許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）	
		日本産業衛生学会（2006 年版）	ACGIH（2006 年版）
クロルピリホス	－	－	TLW-TWA 0.1mg/m³ Skin BEI
キシレン	50ppm	50ppm 217mg/m³	TLW-TWA 100 ppm A3 TLV-STEL 150ppm A4I
エチルベンゼン	－	50ppm 217mg/m³	TLW-TWA 100 ppm A3 BEI TLV-STEL 125ppm A3 BEI

設備対策： 適切な防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講じること。

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には、洗眼器と安全ｼｬﾜｰを設置すること。
空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具

呼吸器の保護具：　適切な呼吸器保護具を着用すること。
手の保護具：　適切な保護手袋を着用すること。
眼の保護具：　適切な眼の保護具を着用すること。
保護眼鏡（普通眼鏡型、側版付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
皮膚及び身体の保護具：適切な顔面用の保護衣を着用すること。
衛生対策：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など：	淡黄色澄明可乳化油状液体 1)
臭　い：	キシレン臭 1)
pH：	6.2 1)
引火点：	41℃（密閉式） 1)
爆発範囲：	データなし
比重（20℃）：	1.06 1)

10.安定性及び反応性

安定性：　通常の取扱い条件においては安定である。
加熱により発火する。
流動、攪拌などにより静電気が発生することがある。
危険有害反応可能性：　強酸剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件：　加熱
混触危険物質：　酸化剤
危険有害な分解生成物：加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素及び有毒で腐食性のヒューム（塩化水素、ホスゲン、リン酸化物、窒素酸化物、イオウ酸化物）を生じる。

11.有害性情報

急性毒性：　経口　雌ラットLD50値　149mg/kg 2)に基づき、区分3とした。
飲み込むと有毒（経口）

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

経皮　ラットLD50値　1260mg/kg [2]に基づき、区分4とした。
皮膚に接触すると有害（経皮）

吸入（蒸気）　雌ラットLC50値　2.2mg/L [2]に基づき、区分4とした。
吸入すると有毒

皮膚腐食性・刺激性：　ウサギでの皮膚刺激性試験において、72時間で紅斑/痂皮又は浮腫のスコア値が1.8であった [2]ことから、区分2とした。
皮膚刺激性

眼に対する重篤な損傷・刺激性：

ウサギでの眼刺激性試験において、21日間の観察期間に回復しない中等度の刺激性がみられた [2]ことから、区分1とした。
重篤な眼の損傷

呼吸器感作性又は皮膚感作性：

呼吸器感作性；データなし

皮膚感作性：モルモット皮膚感作性試験（Maguire法）で陽性率100%であった [2]ことから、区分1とした。
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

生殖細胞変異原性：　クロルピリホス [2]、キシレン、エチルベンゼンともに区分外であることから、区分外とした。

発がん性：　発がん性区分2のエチルベンゼンを製剤中に21%～26%含むため、区分2とした。
発がんのおそれの疑い

生殖毒性：　生殖毒性区分1Bのエチルベンゼンを製剤中に21%～26%含むため、区分1Bとした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれ

特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）：

クロルピリホス、エチルベンゼン及びキシレンを製剤中にそれぞれ40%、21%～26%及び23%～28%を含むため、区分1（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）、区分3（気道刺激性、麻酔作用）とした。
臓器（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）の障害
呼吸器への刺激のおそれ
眠気およびめまいのおそれ

特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）：

クロルピリホス及びキシレンを製剤中にそれぞれ40%及び23%～28%を含むため、区分1（呼吸器、中枢神経系、副腎）、区分2（眼）とした。
長期にわたるまたは反復暴露による臓器（呼吸器、中枢神経系、副腎）障害のおそれ

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

吸引性呼吸器有害性： 吸引性呼吸器有害性区分1のエチルベンゼンを製剤中に21%～26%含むため、区分1とした。
飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

12.環境影響情報

水生環境急性有害性： 甲殻類（ｵｵﾐｼﾞﾝｺ）の48時間EC50が、0.00056mg/L [2)] から、区分1とした。
水生生物に非常に強い毒性

水生環境慢性有害性： 水生環境急性有害性区分1のクロルピリホス及びエチルベンゼンを製剤中にそれぞれ40%及び21%～26%含むため、区分1とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

13.廃棄上の注意

残余廃棄物： 廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。

汚染容器及び包装： 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去すること。

14.輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 IMOの規定に従う。

UN No.： 3017

Proper Shipping Name：ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N..O..S.

Class： 6.1

Packing Group： III

Marine Pollutant： PP

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

UN No.： 3017

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

Proper Shipping Name：ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N..O..S.

Class： 6.1

Packing Group： III

国内規制

陸上規制情報 毒劇法の規定に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

国連番号： 3017

品　名： 有機リン農薬 (液体、毒性、引火性)

クラス： 6.1

容器等級： III

海洋汚染物質： PP

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号： 3017

品　名： 有機リン農薬 (液体、毒性、引火性)

クラス： 6.1

容器等級： III

特別の安全対策 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起さないように運搬すること。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15.適用法令

農薬取締法： 登録番号　第14129号

労働安全衛生法： 名称等を通知すべき有害物 (法第57条の2、施行令第18条の2別表第9)
(クロルピリホス；政令番号第346号)
(キシレン；政令番号第136号)

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

(エチルベンゼン；政令番号第70号)

名称等を表示すべき有害物 (施行令第18条)

(キシレン；政令番号７の２)

危険物・引火性の物 (施行令別表第1第4号)

(キシレン、エチルベンゼン)

第2種有機溶剤 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号)

(キシレン)

労働基準法： 疾病化学物質 (法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号)

化審法： クロルピリホス；第2種監視化学物質 (法第2条第5項)

毒物及び劇物取締法：クロルピリホスー劇物 (指定令第2条)

キシレンー劇物 (指定令第2条)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)：

第1種指定化学物質 (法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

(クロルピリホス；政令番号第249号)

(キシレン；政令番号第80号)

(エチルベンゼン；政令番号第53号)

消防法： 第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体

(法第2条第7項危険物別表第1)

船舶安全法： 毒物類・毒物 (危規則第2、3条危険物告示別表第1)

引火性液体類 (危規則第2、3条危険物告示別表第1)

航空法： 毒物類・毒物 (施行規則第194条危険物告示別表第１)

引火性液体 (施行規則第194条危険物告示別表第１)

16.その他の情報

参考文献

1) 農薬登録申請資料 (1997)

2) 農薬抄録 (2010)

災害事例

情報なし

記載内容の取扱い

製品安全データシートは、化学製品を安全に取り扱うための参考資料として、当該化学製品を取り扱う事業者に提供されるものであって、安全を保証するものではありません。

ここに記載された数値は規格値や品質を保証する数値ではありません。

また、本記載内容は現時点で入手できる一般情報及び自社情報に基づいて作成してありますが、本品

TM：ダウ・アグロサイエンス・エル・エル・シー商標

(当該製品) に関する全ての情報が網羅されているわけではなく、新しい知見によって改定されることがあります。

さらに、記載の注意事項は通常の取扱いを対象としたものですが、特別な取扱いをする場合は用途、用法に適した安全対策を実施の上ご利用下さい。

本品 (当該製品) を農薬として使用する場合、製品ラベルに記載されている注意事項に従って使用することで安全を確保することができます。